

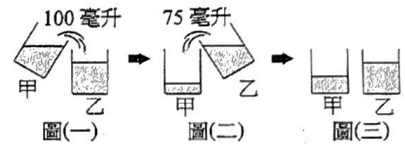
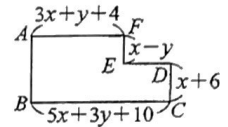
七年級數學(二)【第5次平時考】

範圍 複習一(1-1 ~ 2-1) ①

____年____班____號
姓名_____

一、選擇題：(每題4分，共40分)

- (A) 1. 小築說：「我生日的月分數比日期數的一半小8，且日期數減1後恰為月分數的7倍。」若3月15日是星期一，則小築的生日是星期幾？
(A) 一 (B) 二
(C) 五 (D) 六
- (C) 2. 若利用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y+1=0 \cdots \textcircled{1} \\ x-2y=-3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ，則下列各選項的作法哪一個是正確的？
(A) 由①得 $x=3y-1$ (B) 由①得 $y=2x+1$
(C) 由②得 $x=2y-3$ (D) 由②得 $y=x+3$
- (A) 3. 右圖中的每個角都是直角，已知 $\overline{BC}=5x+3y+10$ ， $\overline{CD}=x+6$ ， $\overline{EF}=x-y$ ， $\overline{AE}=3x+y+4$ ，則此圖形的周長為何？
(A) $14x+4y+32$ (B) $14x+4y+40$
(C) $16x+6y+32$ (D) $16x+6y+40$
- (B) 4. 林先生買每盒80元的排骨便當和每盒110元的雞腿便當共11盒，花費1090元，請問下列敘述何者正確？
(A) 雞腿便當比排骨便當多2盒 (B) 雞腿便當比排骨便當多3盒
(C) 雞腿便當比排骨便當少2盒 (D) 雞腿便當比排骨便當少3盒
- (C) 5. 桌上有甲、乙兩杯水，甲杯原有 x 毫升的水，乙杯原有 y 毫升的水，已知經過圖(一)、(二)的操作後，圖(三)中乙杯的水量恰為甲杯的2倍，則依題意可列出二元一次方程式為何？
(A) $x-25=2(y+25)$ (B) $x-100=2(y-75)$
(C) $2(x-25)=y+25$ (D) $2(x-100)=y-75$
- (C) 6. 若 $\begin{cases} (x+y)-3(x-y)=8 \\ (x+y)=-(x-y) \end{cases}$ ，則 $x+y$ 之值為何？
(A) -4 (B) -2 (C) 2 (D) 4
- (C) 7. 坐標平面上有一點 $P(4, -6)$ ，則 P 點到 x 軸、 y 軸的距離和為何？
(A) 2 (B) 8 (C) 10 (D) 12
- (B) 8. 坐標平面上，若 $A(m-1, m+3)$ 在 x 軸上，則 A 點坐標為何？
(A) $(-5, 0)$ (B) $(-4, 0)$ (C) $(-3, 0)$ (D) $(-2, 0)$
- (A) 9. 坐標平面上，若點 (m, n) 在第四象限，則下列哪一個點在第三象限？
(A) $(-m, n)$ (B) $(-m, -n)$
(C) (m, mn) (D) $(m-n, n)$
- (B) 10. 已知坐標平面上有 $A(a+2, -b-2)$ 、 $B(-2a, 2b)$ 兩點。若將 A 點向右移動4單位，再向上移動5單位會與 B 點重合，則 A 點的坐標為何？
(A) $(-3, 0)$ (B) $(0, -3)$
(C) $(3, 0)$ (D) $(0, 3)$



二、填充題：(每格4分，共40分)

1. 媽媽買了 $(20x+9y+10)$ 公斤的米，若每週吃 $(2x-y+1)$ 公斤，請問：

(1) 3 週後還剩下 $14x+12y+7$ 公斤的米。

(2) 若 $x=3$ ， $y=-2$ ，則 3 週後還剩下 25 公斤的米。

2. 已知 x, y 為正整數或 0，則二元一次方程式 $2x+3y=24$ 的解共有 5 組。

3. 如右圖，已知佑佑與亮亮兩人相距 400 公尺，佑佑每分鐘走 x 公尺，亮亮每分鐘走 y 公尺，且佑佑走得比亮亮快。若兩人同時相向而行，4 分鐘後相遇；若兩人同時向右而行，20 分鐘後佑佑追上亮亮，則：



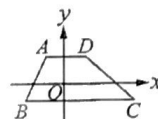
(1) 依題意可列出二元一次聯立方程式為 $\begin{cases} 4 \cdot (x+y) = 400 \\ 20 \cdot (x-y) = 400 \end{cases}$

(2) $x \times y$ 之值為 2400。

4. 小琪和小葵兩人猜拳，贏的得 3 分，輸的扣 1 分，平手則不計分。若最後小琪得 5 分，小葵得 25 分，則小葵贏 10 次。

5. 已知聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=0 \\ ax+by=15 \\ 4x+2y=48 \end{cases}$ 只有一組解，則 $3a+2b$ 之值為 5。

6. 如右圖，坐標平面上有 $A(-3, 5)$ 、 $B(-7, -3)$ 、 $C(13, -3)$ 、 $D(a, b)$ 四點，且 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BC}$ 都和 x 軸平行。若梯形 $ABCD$ 的面積為 108，則：



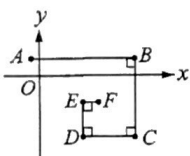
(1) $\overline{BC} = \underline{20}$ 。

(2) $b = \underline{5}$ 。

(3) $a = \underline{4}$ 。

三、計算題：(共 20 分)

1. 如右圖，坐標平面上，小華從 A 點出發，沿 $ABCDEF$ 路線行走。已知 A 、 B 兩點坐標分別為 $(-1, 2)$ 、 $(11, 2)$ ， $\overline{BC}=9$ ， $\overline{CD}=6$ ， $\overline{DE}=4$ ， $\overline{EF}=2$ ，則終點 F 的坐標為何？(8 分)



解： $F(7, -3)$

2. 甲、乙兩人同解一個聯立方程式 $\begin{cases} ax+3y=12 \\ 3x+by=13 \end{cases}$ ，甲看錯 a 解得 $x=3$ 、 $y=2$ ；乙看錯 b 解得 $x=3$ 、 $y=1$ 。若兩人並無其他計算上的錯誤，則：

(1) 正確的 a 、 b 值為何？(各 4 分)

(2) 原聯立方程式正確的解為何？(4 分)

解：

$$\begin{cases} a=3 \\ b=2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x=5 \\ y=-1 \end{cases}$$

素養非選擇題

(同會考，配分 3 分，不含在 100 分內)

得分

分 3 分

右圖是兄、弟兩人的對話，若哥哥有 x 枚 10 元硬幣，弟弟有 y 枚 5 元硬幣，請回答下列問題，並寫出完整的計算過程：

我們一共有 20 枚 10 元硬幣和 25 枚 5 元硬幣！

而且你的 10 元硬幣比我的 5 元硬幣多 3 枚！



兄



弟

(1) 依題意可列出二元一次方程式為何？

(2) 哥哥的 5 元硬幣比弟弟的 10 元硬幣多幾枚？

解： $\textcircled{a} x-y=3$
 $\textcircled{b} 8 \text{ 枚}$